



Fortalecimiento de la capacidad de alerta temprana de los SMHN en los países de bajos ingresos

po John Harding¹ y Silvia Llosa¹

El Objetivo de Desarrollo Sostenible 17 (ODS 17), que destaca la importancia de la asociación, supone un compromiso mundial para mejorar el apoyo a los países en desarrollo, y en particular, a los países de bajos ingresos y a los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID). En él se refleja el reconocimiento de la comunidad internacional de que los ODS solo se pueden lograr a través de alianzas sólidas. En la columna vertebral de este compromiso está el seguimiento y control de los progresos realizado por los países, la movilización de recursos financieros adicionales y la medida de la eficacia de los esfuerzos.

Este artículo explora las oportunidades e incentivos que el ODS 17 —y los acuerdos relacionados logrados en 2015— brindan a los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN), que incluyen mejorar la eficacia de la prestación de servicios de información, contribuir a los planes nacionales de adaptación para la resiliencia climática y el desarrollo sostenible, y elaborar la argumentación necesaria para posibilitar el acceso a una mayor financiación de asuntos climáticos y de otro tipo.

Se ha recopilado una gran cantidad de datos sobre desarrollo sostenible como preparativo para la adopción, en 2015, de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible; para el Acuerdo de París en el seno de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC); para la Trayectoria de las Modalidades de Acción Acelerada para los PEID; y para el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres. Se ha observado una tendencia que merece una atención especial: el riesgo de ser víctima por fenómenos hidrometeorológicos —el número de personas en riesgo de perder la vida— está aumentando en los países de bajos ingresos y en los PEID (véase la figura 1)². Además, son los segmentos más pobres de la población en estos países los más afectados, y los episodios climáticos extremos

están obstaculizando sus esfuerzos para salir de la pobreza (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, UNISDR, 2015). Esta tendencia es tan inaceptable como reversible³.

Hay también una evidencia clara de que los PEID tienen niveles de riesgo mucho más altos que los demás países si se expresan en relación al tamaño de sus poblaciones y economías (IPCC/SREX, 2011). En el caso de los ciclones tropicales, Vanuatu tiene el mayor riesgo de víctimas por millón de habitantes en el mundo, con Saint Kitts y Nevis en tercer lugar. Esta distribución desigual del riesgo también es más amplia para países de bajos ingresos donde, para el mismo número de personas expuestas a ciclones tropicales, el riesgo de víctimas es aproximadamente 200 veces mayor que en los países de la OCDE (UNISDR, 2011).

Una investigación más específica revela una correlación directa entre la intensidad de los huracanes y el nivel de pobreza. Una variación en la intensidad del viento de un huracán que afecta a un país en América Central conduce a una disminución en el crecimiento total del PIB per cápita

¹ Secretaría de la iniciativa de Riesgo Climático y Sistemas de Alerta Temprana

² UNISDR Global Assessment Report (GAR), 2015. Según estos informes de evaluación mundial, en la mayoría de los países, el número de vidas perdidas debido a fenómenos hidrometeorológicos está disminuyendo, lo que se debe en gran parte a la mejora de la capacidad para predecir episodios extremos, a alertar a las poblaciones expuestas y reducir el riesgo ante impactos futuros (UNISDR, 2015).

³ CREWS Investment Plan 2016-2020 (CREWS, 2016)

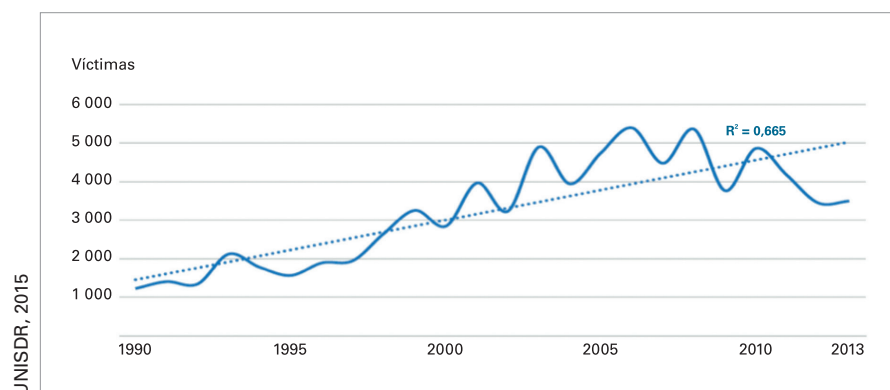


Figura 1. Mortalidad total debida a desastres en países de bajos ingresos y pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), de 1990 a 2013

Abajo: Las islas pequeñas en el Pacífico se encuentran entre los países más expuestos a los fenómenos climáticos extremos

del 0,9 al 1,6%, que a su vez aumenta la pobreza moderada y extrema en un 1,5%⁴.

Este hecho se refleja en el primero de los ODS: Fin de la pobreza. Este objetivo se basa en dos objetivos interrelacionados⁵: primero, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños que viven en la pobreza y, en segundo lugar, reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos y desastres extremos relacionados con el clima. En otras palabras, los gobiernos han reconocido que parte del complejo desafío de liberar a las personas de la pobreza y de sus vulnerabilidades asociadas es aumentar la capacidad de comprender, predecir y reducir el impacto de los fenómenos extremos. Nos hemos comprometido colectivamente a lograr esto para 2030.

Por lo tanto, los SMHN en los países de bajos ingresos requieren inversiones, asociaciones y creación de capacidad para mejorar la eficacia de la prestación de sus servicios, especialmente de los sistemas de alerta temprana. Primero deberán medir su capacidad actual y evaluar sus necesidades para encontrar los socios adecuados y trabajar con ellos definiendo iniciativas y, después, monitorizando el progreso y demostrando resultados reales orientados a las personas.



Lina Sjaavik

Cómo medir la eficacia de las alertas tempranas

La capacidad de los SMHN para proporcionar unos servicios meteorológicos y climáticos eficaces que respalden las alertas tempranas basadas en impactos es muy variable⁶. Varios SMHN, especialmente en África y en los PEID, operan con bajos índices de capacidad, financiación y visibilidad. También se enfrentan a desafíos para comunicar y entregar sus productos así como para retener al personal cualificado. Al mismo tiempo, países como Bangladesh, Cuba, Filipinas y la India ponen de relieve que los sistemas eficaces de alerta temprana pueden salvar vidas y reducir la pérdida de medios de subsistencia y activos.

Los esfuerzos para medir la eficacia de la alerta temprana revelan los componentes y mecanismos que se necesitan. Comparar la pérdida de vidas y medios de subsistencia debidos a un evento reciente con pérdidas debidas a eventos de similar intensidad en un pasado más remoto ayuda a justificar la eficacia de los sistemas de alerta temprana.

⁴ Ishizawa, Óscar A.; Miranda, Juan José, 2016. Weathering Storms: Understanding the Impact of Natural Disasters on the Poor in Central America. Policy Research Working Paper No. 7692. World Bank

⁵ ODS 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. Objetivo 1.2: Para 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales. Objetivo 1.5: Para 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones vulnerables y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras crisis y desastres económicos, sociales y ambientales.

⁶ "Investing in the Cascading Forecasting Process in Modernizing National Meteorological and Hydrological Services" (GFDRL/WB and WMO, 2013); "WISER — Weather and climate Information and SERVICES for Africa, Business Case and Summary" (DFID, 2015); "A New Vision for Weather and Climate Services in Africa" (UNDP, 2016)

Antes del tsunami del océano Índico en 2004, la investigación se centraba en episodios de desastres específicos y en la eficacia de los sistemas de alerta. Desde entonces, se han llevado a cabo unas pocas revisiones regionales y mundiales que evalúen los sistemas de alerta temprana a través de diferentes peligros, e identifiquen vacíos y necesidades frente a los cuatro elementos de un sistema eficaz de alerta temprana multirriesgo basado en impactos, a saber: el diseño del sistema de información de riesgos; el servicio de seguimiento, predicción y aviso; la comunicación y difusión; y el acceso público y la capacidad para responder al aviso.

Estas revisiones generalmente revelan lagunas en la capacidad para realizar ciertas labores de vigilancia y predicción de los riesgos. También muestran una integración insuficiente de la información disponible del riesgo en las alertas tempranas, lo que produce alertas que no brindan información sobre los impactos potenciales en función del nivel de riesgo. La preparación local para actuar sobre los avisos también suele ser inadecuada.

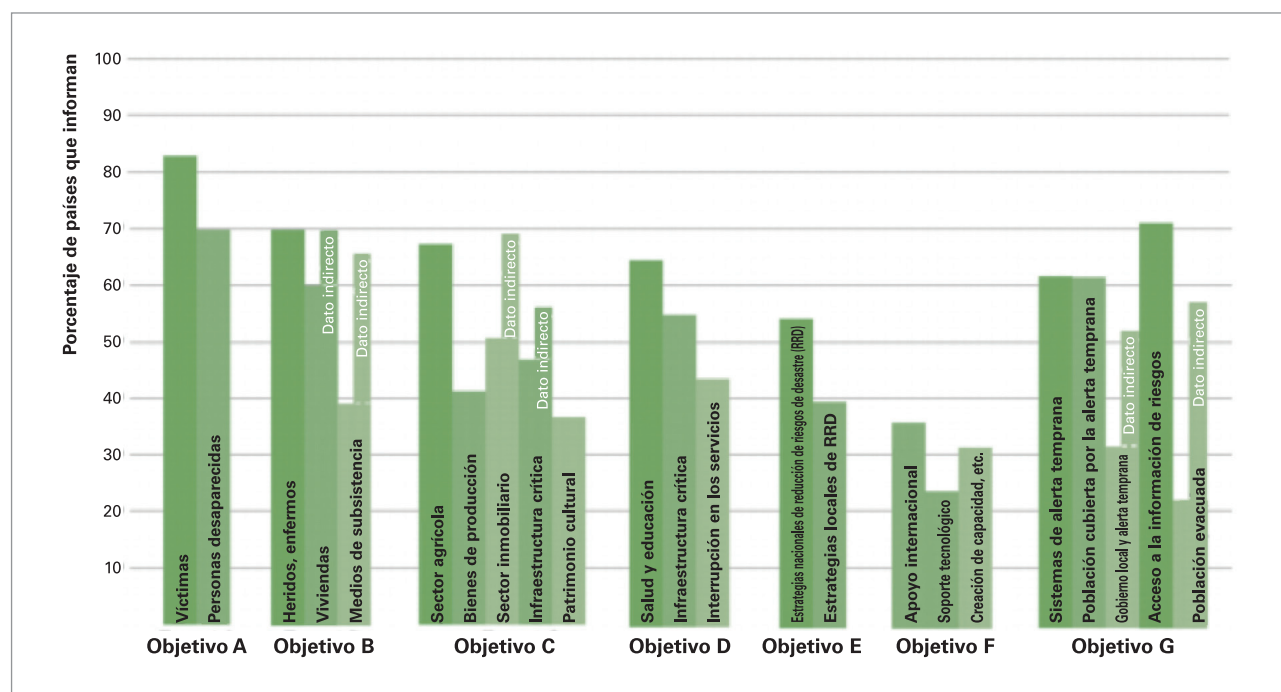
En general, se admite que la eficacia de un SMHN no se puede analizar por separado de las acciones de un conjunto más amplio de actores nacionales y sectores de desarrollo. Por ejemplo, la responsabilidad de emitir avisos y garantizar la seguridad de la población recae generalmente en la autoridad de protección civil, no en el SMHN.

La evaluación de los beneficios económicos de los servicios meteorológicos y climáticos ha sido recientemente el centro de una investigación significativa⁷. Si bien estos estudios no se normalizan ni se aplican de manera sistemática, sí se usan con eficacia en programas y proyectos para poner de manifiesto la rentabilidad de la inversión en alerta temprana. Los SMHN también utilizan análisis de coste-beneficio para defender las inversiones en servicios públicos.

A pesar de estos avances en investigación, actualmente son pocos los países que miden la eficacia de sus sistemas de alerta temprana pues las herramientas y métricas o criterios que soportan estos esfuerzos no están suficientemente desarrollados.

Los criterios que evalúan la eficacia de la alerta temprana ayudarían a fijar las prioridades en la programación, el desarrollo de la capacidad institucional y la asignación de recursos relacionados; contribuirían a cumplir los planes estratégicos de los SMHN y lograr la alineación de las necesidades nacionales con el apoyo de los actores asociados

⁷ “Conferencia internacional sobre vida segura y sostenible: beneficios sociales y económicos de los servicios meteorológicos, climáticos e hidrológicos”, organizada por la OMM, celebrada en Madrid (España), del 19 al 22 de marzo de 2007



UNISDR, 2017

Figura 2. Gráfico que muestra la preparación de los países para medir la eficacia de los sistemas de alerta temprana

para el desarrollo; y asimismo facilitarían el acceso a la financiación climática. Proporcionarían una base para revisar la eficacia de una alerta temprana tras un desastre y también serían necesarios para atender los requisitos de los informes internacionales.

El valor de las asociaciones

Las estimaciones aproximadas de inversiones altamente prioritarias que necesitan los SMHN en los países en desarrollo superan los 1 500 a 2 000 millones de dólares de los Estados Unidos de América, con unos 400 o 500 millones de dólares anuales adicionales necesarios para los costes operativos y de mantenimiento (World Bank [Banco Mundial], 2013). La mayoría de los recursos necesarios deberán provenir de los gobiernos nacionales y de otras fuentes de inversión nacionales, como el sector privado.

Los asociados internacionales han realizado esfuerzos importantes para ayudar a los SMHN de los países de bajos ingresos, sin embargo, la falta de coordinación entre los asociados y con los SMHN obstaculizó el avance. Los programas y proyectos deberían estar más impulsados por las necesidades identificadas por los países, desarrollando las capacidades y los recursos existentes. Los asociados internacionales son cada vez más conscientes de ello. En la Mesa Redonda de Asociados para el Desarrollo convocada sobre este asunto por la OMM y el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación, en abril de 2016⁸, los participantes estuvieron de acuerdo en la necesidad de lograr un compromiso permanente con los SMHN basado en una planificación sistemática, consultiva y a largo plazo entre los donantes y con los gobiernos. También reconocieron la necesidad de medir los impactos de sus actividades de coordinación y sus inversiones de manera que se alinee con los acuerdos internacionales fundamentales, incluida la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

No obstante, muchos países están desarrollando satisfactoriamente sus SMHN a través de asociaciones:

- Los SMHN con mayor capacidad y experiencia respaldan a los países con menos capacidad mediante la cooperación y asistencia bilaterales.
- Las innovaciones técnicas están mejorando la capacidad de pronóstico en los países de bajos ingresos. Por ejemplo, el Proyecto de demostración de las predicciones de fenómenos meteorológicos extremos de la OMM genera productos que tienen un elevado coste computacional y que pocos países pueden pagar. Estos

productos llegan a todos los SMHN distribuyéndose en cascada desde los Centros meteorológicos mundiales a los Centros Meteorológicos Regionales Especializados y luego a los Centros meteorológicos nacionales.

Objetivos, seguimiento y responsabilidad

La mayoría de las declaraciones de los mandatos de los SMHN se refieren a “salvar vidas y medios de vida amenazados por desastres” o compromisos a este efecto. Esto no sorprende, como dice la primera frase del Convenio de la Organización Meteorológica Mundial: “Considerando la necesidad de alcanzar un desarrollo sostenible, de reducir las pérdidas de vidas y bienes ocasionadas por los desastres naturales y otras catástrofes relacionadas con el tiempo, el clima y el agua ...” (OMM, 2015⁹).

Se ha simplificado la armonización de las operaciones de los SMHN con los ODS mediante la adopción por parte de los gobiernos de los objetivos del Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres. Cuatro de los objetivos de Sendái están directamente alineados con las declaraciones de las misiones de los SMHN, y los gobiernos han conectado satisfactoriamente las medidas de los objetivos de Sendái con los ODS. Por lo tanto, se utilizan los mismos indicadores para medir ambos conjuntos de objetivos. Cabe esperar que los gobiernos decidan seguir el mismo enfoque para el objetivo mundial de adaptación¹⁰ establecido en el Acuerdo de París, que proporciona un conjunto de mediciones sin fisuras.

La alineación de los mecanismos de seguimiento y presentación de informes significa que los SMHN podrán demostrar y cuantificar su importancia en los esfuerzos nacionales de desarrollo sostenible, en la adaptación al cambio climático y en la seguridad. Los objetivos fundamentales son la reducción de la pérdida de vidas (meta A de Sendái), del número de personas afectadas por fenómenos climáticos extremos (meta B de Sendái) y de las pérdidas económicas (meta C de Sendái), así como un mayor acceso y eficacia de los sistemas de alerta temprana (meta G de Sendái).

En un mundo donde el número de víctimas a causa de los desastres será contabilizado de forma sistemática y anual por todos los países, junto con los impactos económicos y sociales basados en un conjunto normalizado de criterios,

⁸ Meeting Summary: Development Partners Roundtable, 13-14 April 2016: Geneva, Switzerland (WMO, GFDRR, 2016)

⁹ Documentos Fundamentales de la OMM No.1, edición de 2015

¹⁰ El objetivo mundial de adaptación consiste en “aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático con miras a contribuir al desarrollo sostenible y lograr una respuesta de adaptación adecuada en el contexto del objetivo referente a la temperatura global”.

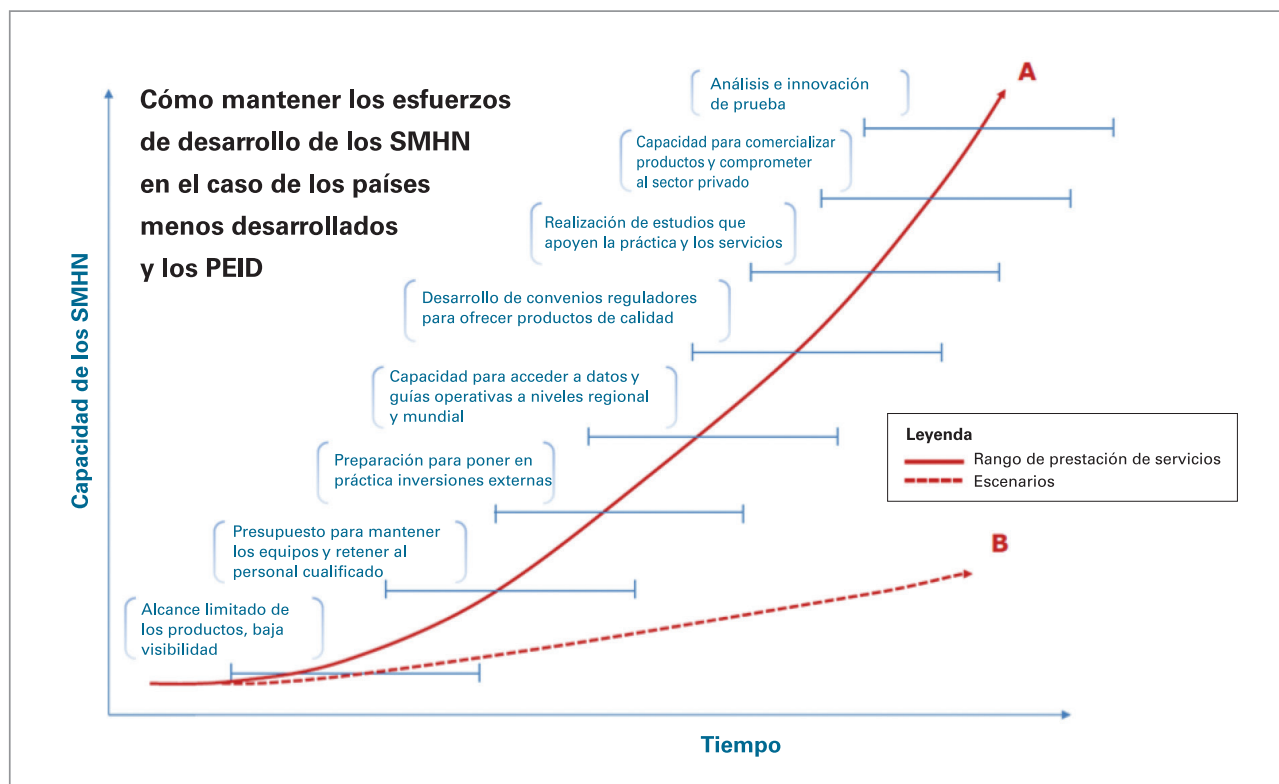


Figura 3. Cómo mantener los esfuerzos de desarrollo de los SMHN en el caso de los países menos desarrollados y los PEID

los líderes políticos contarán con un incentivo adicional para prestar atención a estas cifras. Los SMHN podrán obtener visibilidad y apoyo financiero al cuantificar su contribución a la reducción de la pérdida de vidas y bienes.

Financiación del cambio climático: una oportunidad para los SMHN

La financiación del cambio climático¹¹ ofrece una oportunidad para que los SMHN desarrollen enfoques programáticos a más largo plazo. Tras la adopción del Acuerdo de París en 2015, el Fondo Verde para el Clima (FVC) se convirtió en el principal mecanismo financiero del Acuerdo. Hasta la fecha (septiembre de 2017), el FVC ha aprobado 43 proyectos, asignando el equivalente a 2 200 millones de dólares. Cuando

se ha considerado la ventaja de la cofinanciación, el valor financiero de la cartera ha alcanzado aproximadamente los 7 500 millones de dólares.

Las políticas de financiación del FVC se alinean con las misiones declaradas de los SMHN, al igual que su marco de gestión de resultados, que hace hincapié en los sistemas de alerta temprana y en la información climática. Varios proyectos aprobados por el FVC incluyen actividades que apoyan los sistemas de alerta temprana y de información climática. Algunos de estos proyectos están completamente enfocados en estos temas¹². Pero, ¿producirán estos proyectos un “cambio de paradigma”¹³

¹¹ La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) tiene tres entidades operativas: el Fondo de Adaptación, que administra un porcentaje de los ingresos del mecanismo para un desarrollo limpio para financiar el proyecto de adaptación, el Fondo para los Países Menos Adelantados y el Fondo Especial para el Cambio Climático, ambos administrados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial y, más recientemente, por el Fondo Verde para el Clima.

¹² Algunos ejemplos son los proyectos “Fortalecimiento de la resiliencia climática en África Subsahariana: Proyecto Nacional de Malí”, ejecutado por el Banco Mundial y cofinanciado por la iniciativa de Riesgo Climático y Sistemas de Alerta Temprana; y “Ampliación de la información climática modernizada y de los sistemas de alerta temprana en Malawi”, ejecutado por el PNUD.

¹³ Instrumento de gobierno del Fondo Verde para el Clima (FVC), artículo 2: www.greenclimate.fund/documents/20182/574763/Governing_Instrument.pdf/caa6ce45-cd54-4ab0-9e37-fb637a9c6235

Iniciativa de Riesgo Climático y Sistemas de Alerta Temprana para acelerar la acción

La iniciativa de Riesgo Climático y Sistemas de Alerta Temprana (conocida por sus siglas en inglés CREWS) se lanzó en la Conferencia de las Partes de la CMNUCC 2015 (CP21), celebrada en París (Francia), como parte de la Agenda de Acción sobre el Cambio Climático. Su objetivo es aumentar significativamente la capacidad de los países menos adelantados y de los PEID para producir y comunicar eficazmente información de género multirriesgo, basada en impactos, sobre alertas tempranas y riesgos.

Se han iniciado inversiones en Burkina Faso, Malí, Níger, la República Democrática del Congo y el Pacífico (Fiji, Islas Cook, Kiribati, Niue y Tuvalu).

Alemania, Australia, Francia, Luxemburgo y los Países Bajos contribuyen al fondo fiduciario mancomunado y supervisan las operaciones de la citada Iniciativa a través del Comité Directivo de la misma. El objetivo de financiación inicial es de 100 millones de dólares para 2020. El presupuesto, a partir de 2017, es de 30 millones de dólares.

El Banco Mundial y su Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación, la OMM y la UNISDR

proporcionan el apoyo de ejecución de la Iniciativa a los países y la pequeña secretaría de esta última está albergada y gestionada por la OMM.

A través de sus operaciones, la Iniciativa, en cooperación con sus países receptores, ha desarrollado criterios para vigilar el impacto y la efectividad de sus inversiones con respecto a la capacidad de los países de facilitar eficazmente información sobre riesgos y sistemas de alerta temprana basados en impactos y, en última instancia, evitar la pérdida de vidas y medios de subsistencia.

La Iniciativa está prestando asistencia a los países para acceder a financiación climática adicional, como los fondos del FVC, aumentando la capacidad de los SMHN para gestionar la inversión externa y ayudando a las autoridades nacionales a acentuar la importancia de los sistemas de alerta temprana y de los servicios meteorológicos y climáticos.

La Iniciativa ha desarrollado un sistema de retroalimentación de la ejecución en el diseño de sus proyectos de ámbito nacional, creando un ciclo de mejora en los resultados con cada iteración que, a su vez, proporciona un entorno en el que los éxitos de la programación se amplían y replican más fácilmente a nivel mundial.

Se puede obtener información adicional en: www.crews-initiative.org

esencial en la forma en que se diseñan, operan y mantienen los sistemas de alerta temprana para salvar vidas y medios de subsistencia?

La OMM —que es una entidad acreditada para el FVC—, los SMHN y otros asociados internacionales necesitarán definir y vigilar este cambio de paradigma en estrecha cooperación con las Autoridades Nacionales Designadas, que son los puntos focales nacionales para el FVC. El desafío consistirá en demostrar que el capital invertido en el fortalecimiento de los SMHN promueve la adaptación y la resiliencia, y respalda incentivos a largo plazo para la retención del personal, el compromiso con el sector privado y la diversificación de los flujos de ingresos, incluso a través de asociaciones público-privadas.

El objetivo sigue siendo la reducción de vidas perdidas

Sostener el apoyo a los países de bajos ingresos y a los PEID en torno a alianzas bien establecidas para el riesgo climático y los sistemas de alerta temprana, de acuerdo con el ODS 17, contribuirá en gran medida a reducir la pérdida de vidas y medios de subsistencia y a alcanzar los ODS.

Estos esfuerzos requerirán mayores inversiones, en particular para fortalecer la capacidad de los SMHN, con la financiación climática ofreciendo la oportunidad más evidente. También necesitarán un enfoque programático más fuerte y alineado así como la capacidad de vigilar el progreso. A la vanguardia están los países que controlarán la eficacia de sus sistemas de alerta temprana al tiempo que los asociados de desarrollo medirán conjuntamente el impacto de sus carteras de ayuda y las vincularán con los objetivos globales. Es el momento oportuno para unir estos puntos.